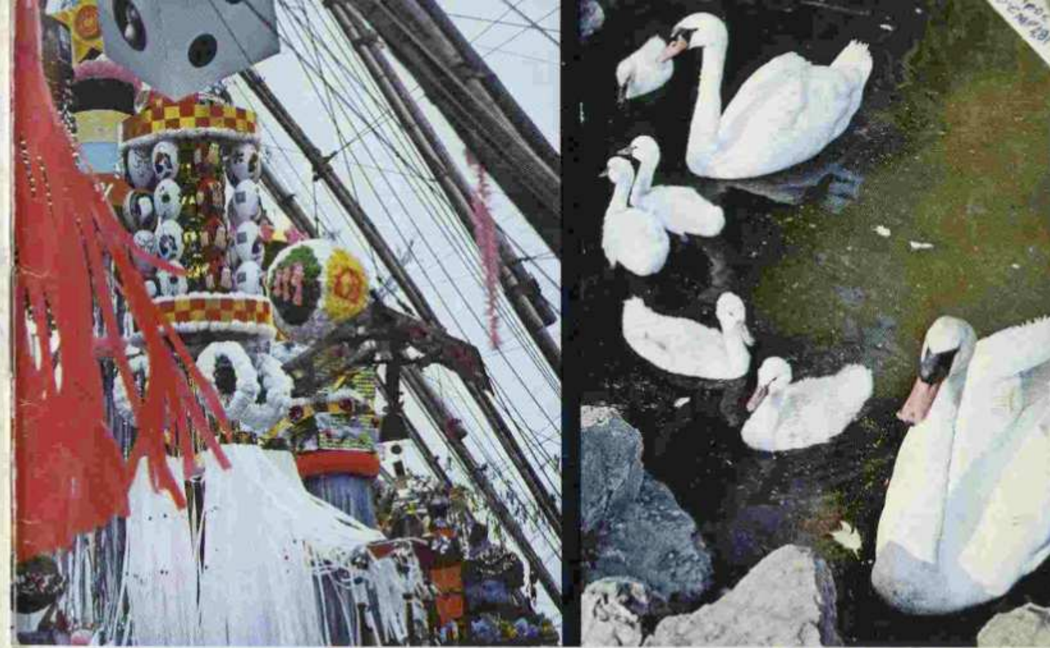


PRINTED IN JAPAN



フランス語

ASAHI PENTAX SPOTMATIC



MANUEL D'INSTRUCTION

Principaux organes de réglage et de contrôle de l' ASAHI PENTAX SPOTMATIC

A — Index des temps de pose

B — Bouton de réglage du temps de pose

C — Levier d'armement rapide

D — Réglage sur la sensibilité ASA du film

E — Déclencheur

F — Compteur de vues, avec retour à —2 automatique

G — Voyant de contrôle de l'armement

H — Anneau pour courroie

I — Levier d'armement du mécanisme de retardement

J — Bague de mise au point

K — Prise pour flash électronique (synchronisation X)

L — Prise pour flash magnésique (synchronisation FP)

M — Curseur pour contrôle visuel de la profondeur de champ

N — Interrupteur du posemètre

O — Aide-mémoire du type de film utilisé

P — Bouton de réembobinage

Q — Manivelle de réembobinage

R — Index de l'aide-mémoire du type de film utilisé

S — Bague des diaphragmes

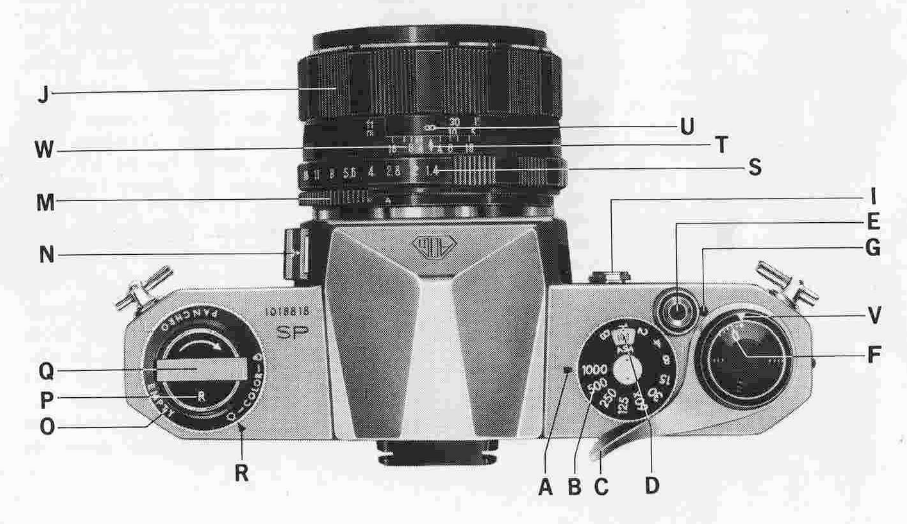
T — Index des diaphragmes et des distances

U — Echelle des distances

V — Index du compteur de vues

W — Echelle de profondeur de champ





NOUS VOUS DEMANDONS DE LIRE CE MANUEL ENTIEREMENT ET AVEC ATTENTION

Asahi Pentax Spotmatic

En 1960, lorsque l'Asahi Pentax Spotmatic fut présenté au public à la Photokina de Cologne (République fédérale allemande), il provoqua immédiatement un vif intérêt chez les visiteurs de cette exposition internationale de matériel photographique. Non alors commercialisé, ce premier modèle possédait la structure générale et les caractéristiques que devrait comporter le futur appareil.

Quatre ans de recherches poussées, d'expérimentation approfondie et d'essais rigoureux suivirent, après lesquelles l'appareil put, à la fin de 1964, être mis à la disposition des photographes, qu'ils soient amateurs avertis ou professionnels.

Avec son posemètre derrière l'objectif, d'un type exclusif et inédit, l'Asahi Pentax Spotmatic est bien plus qu'un nouveau modèle d'appareil : il représente une conception nouvelle du matériel photographique.

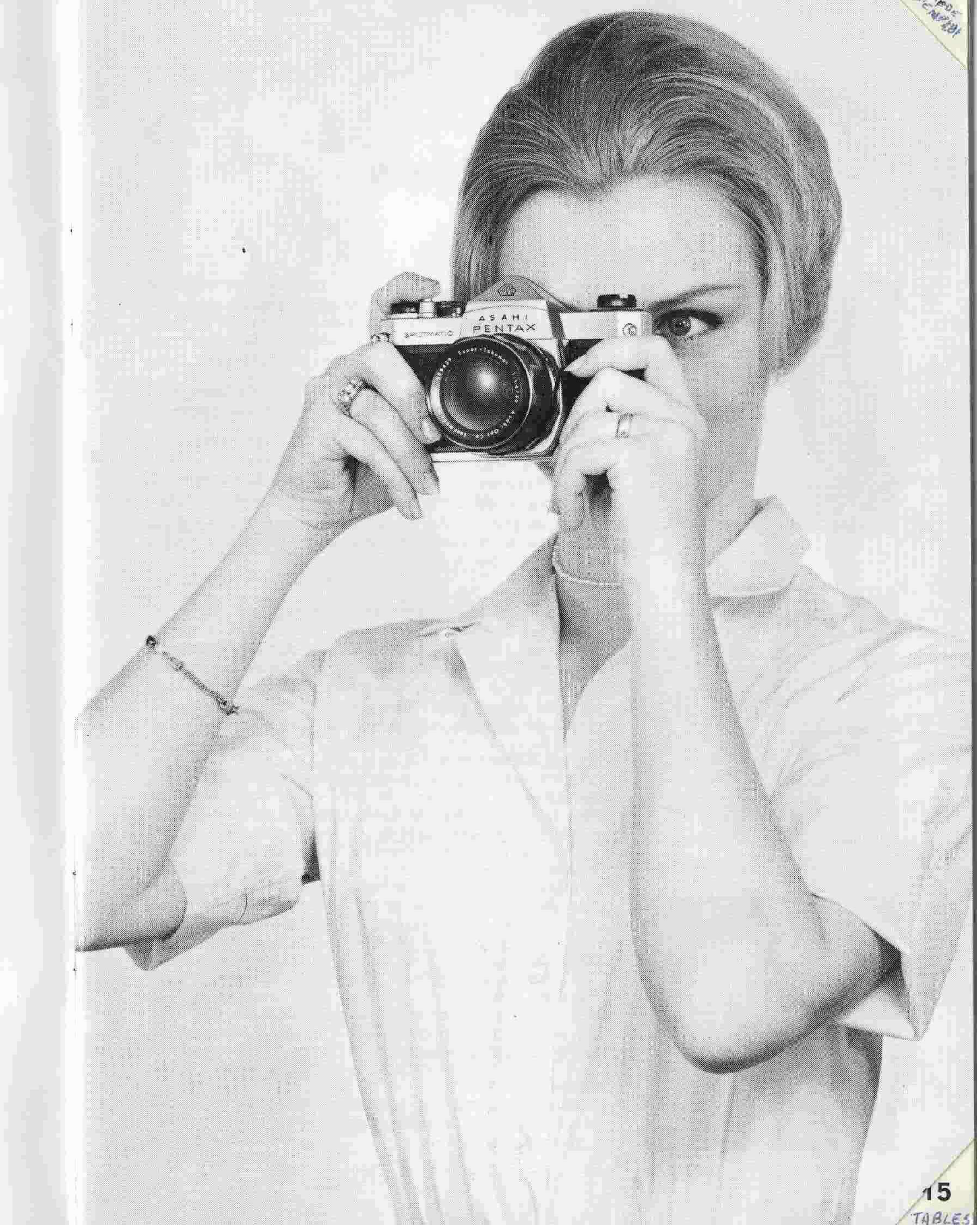
Dissimulé à l'intérieur du boîtier, son posemètre comprend deux cellules au sulfure de cadmium ultra-sensibles, qui mesurent avec précision, après son passage à travers l'objectif, la lumière réfléchie par le sujet photographié. Il suffit d'amener en coïncidence l'aiguille visible dans le viseur, et dont la déviation dépend de la brillance du sujet, avec un cran-repère fixe, pour être assuré d'obtenir, même dans les conditions d'éclairage les plus défavorables, des clichés parfaitement exposés, puisque la mesure ne tient compte que de la lumière qui a traversé l'objectif. Pour la macrophotographie et la photomicrographie, de même que pour la téléphotographie, les prises de vue utilisant des filtres, etc., plus aucun problème ne se pose : l'Asahi Pentax Spotmatic garantit des clichés parfaitement exposés sans le secours de posemètres indépendants, ni l'obligation de procéder à des calculs longs et compliqués.

Si des effets d'éclairage ou de mise au point spéciaux paraissent désirables, le Spotmatic peut être utilisé en réglage manuel comme tout appareil 24×36 mm conventionnel. Il suffit pour cela d'amener l'interrupteur du posemètre à la position OFF (arrêt) et de choisir l'ouverture de diaphragme et le temps de pose conduisant au résultat cherché.

La conception classique et la sobre élégance des modèles précédents de la gamme ASAHI PENTAX ont pu être maintenues dans le Spotmatic malgré l'incorporation de nombreuses caractéristiques nouvelles. Construits avec des soins méticuleux par des techniciens hautement qualifiés, les appareils Asahi Pentax représentent ce que l'on peut obtenir de mieux comme qualité et précision dans le domaine des reflex 24×36 mm mono-objectif.

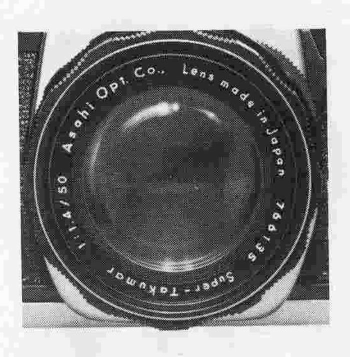
Les possibilités de l'Asahi Pentax Spotmatic sont encore plus étendues que celles du célèbre Asahi Pentax SV.
Ses nouveaux objectifs Super-Takumar 1:1,4/ 50 mm et 1:1,8/ 55 mm, à diaphragme entièrement automatique, satisfont aux exigences des professionnels les plus difficiles.

Comme les modèles S1a et SV, l'Asahi Pentax Spotmatic est muni d'une monture d'objectif filetée de 42 mm de diamètre, qui lui permet de recevoir tous les objectifs de la fameuse gamme Takumar, depuis l'ultra-grand-angulaire de 18 mm jusqu'au téléobjectif géant de 1000 mm.



TABLES

Caractéristiques



Type
Reflex mono-objectif 24×36 mm, à posemètre incorporé et couplé.

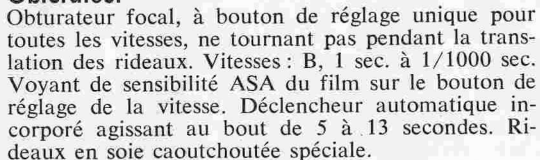
Matériel sensible
Film 35 mm, 20 ou 36 poses.

Format des clichés
24×36 mm.

Objectifs Standard
Super-Takumar 1:1.4/50 mm ou 1:1.8/55 mm, à diaphragme entièrement automatique. Filetage pour filtres et parasoleil : 49 mm. Curseur pour contrôle visuel de la profondeur de champ. Echelle des distances : 45 cm à l'infini.



Obturateur
Obturateur focal, à bouton de réglage unique pour toutes les vitesses, ne tournant pas pendant la translation des rideaux. Vitesses : B, 1 sec. à 1/1000 sec. Voyant de sensibilité ASA du film sur le bouton de réglage de la vitesse. Déclencheur automatique incorporé agissant au bout de 5 à 13 secondes. Rideaux en soie caoutchoutée spéciale.



Signal d'armement
L'index des temps de pose devient rouge lorsqu'une combinaison de temps de pose et de sensibilité de film tombe en dehors des possibilités de mesure du posemètre (Voir page 15).

Viseur
Dispositif de visée à prisme pentagonal, avec lentille de Fresnel et plage de microprismes assurant une mise au point rapide et précise; grossissement 0,88× avec objectif 50 mm, environ 1× avec objectif 55 mm.

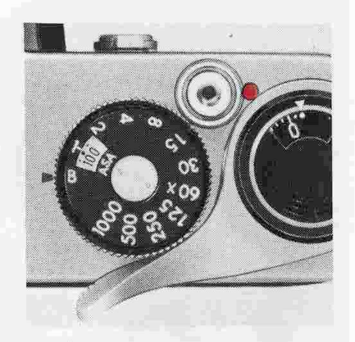
Mise au point
Par rotation de la bague portant l'échelle des distances jusqu'au moment où l'image devient nette sur le dépoli du viseur.

Miroir reflex
A retour instantané en position basse dès la fin de l'exposition. Amortisseurs spéciaux assurant un minimum de vibrations.

NOUS VOUS DEMANDONS DE LIRE CE MANUEL ENTIÈREMENT ET AVEC ATTENTION



Avancement du film
Levier à rochet, assurant en même temps l'armement rapide de l'obturateur et l'avancement du film. Amplitude du mouvement du levier : 10° d'angle mort, puis 160° de mouvement utile.



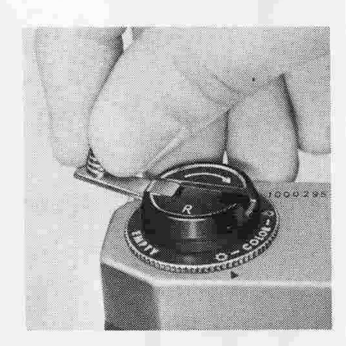
Compteur de vues
A retour automatique à la position —2.

Réembobinage du film
Manivelle assurant un réembobinage rapide du film. Le bouton de débrayage, à la face inférieure de l'appareil, tourne pendant le réembobinage.

Monture d'objectifs
Filetée, diamètre 42 mm.

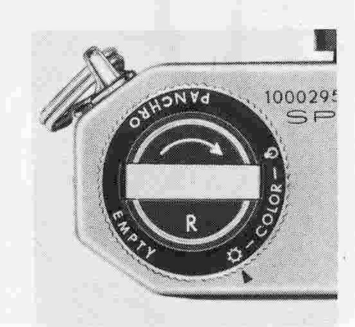
Synchronisation flash
Contacts de synchronisation FP et X. La synchronisation du flash électronique est assurée à 1/60 sec.

Dispositif de mesure de l'exposition
Posemètre incorporé, mesurant la brillance du dépoli de visée, et couplé directement à la vitesse d'obturation et à la sensibilité du film. La gamme de sensibilité des films utilisables s'étend de 20 à 1600 ASA (indices de lumination de 1 à 18 avec film 100 ASA et objectif standard). Le posemètre est alimenté par une pile au mercure.



Aide-mémoire du type de film utilisé
Un cadran situé sous le bouton de réembobinage porte les indications : « Panchro » (noir et blanc), « Color » (couleur), « Empty » (appareil non chargé).

Indicateur d'armement
Un disque rouge est visible, lorsque l'obturateur est armé, dans un voyant situé à côté du bouton de réglage des temps de pose; il disparaît au moment du déclenchement.



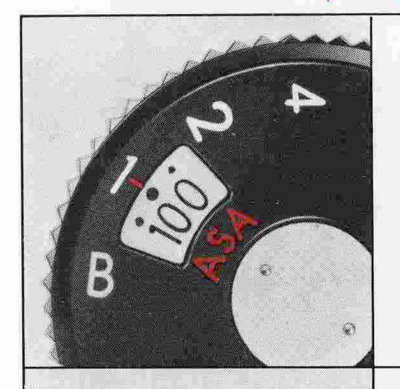
Dimensions
Longueur : 143 mm; hauteur : 92 mm; épaisseur (avec objectif standard) : 88 mm.

Poids
Avec objectif standard : 868 g.
Boîtier seul : 621 g.



Mode d'emploi résumé

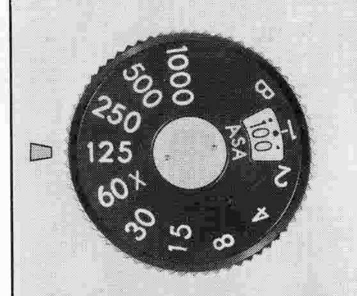
Une pile au mercure destinée à alimenter le posemètre se trouve dans l'emballage du Spotmatic, et non à l'intérieur de l'appareil. Avant d'utiliser votre appareil, n'oubliez pas d'introduire cette pile dans son logement, situé à la face inférieure de l'appareil. Vous trouverez toutes indications utiles à ce sujet en page 16.



1

Régler le dispositif de mesure de l'exposition sur la sensibilité du film utilisé

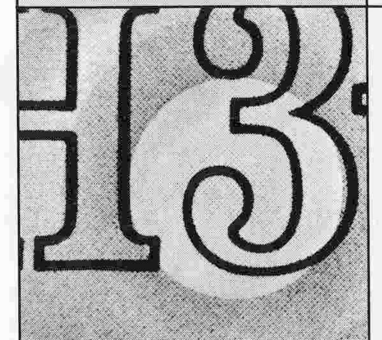
Soulever la couronne extérieure du bouton de réglage du temps de pose, et la tourner jusqu'à l'apparition dans le voyant, en face de l'index rouge, qui se trouve en regard du chiffre 1, du nombre exprimant la sensibilité ASA du film utilisé. Laisser retomber la couronne, puis armer l'obturateur au moyen du levier d'armement.



2

Régler le temps de pose

Tourner le bouton de réglage du temps de pose jusqu'à ce que la vitesse choisie se trouve en face de l'index. Pour les prises de vue en extérieur, il est conseillé de choisir un temps de pose de 1/125 sec. ou plus court, si l'éclairage le permet. En intérieur, choisir 1/30 ou un temps voisin. Le temps de pose pourra être modifié ultérieurement si nécessaire (voir n° 5, page 7).



3

Cadrer et mettre au point

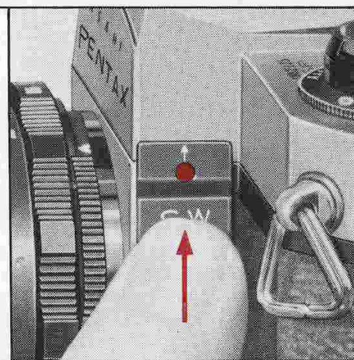
En observant le sujet dans le viseur, tourner avec le pouce la bague portant l'échelle des distances jusqu'à ce que l'image soit la plus nette possible sur la plage de microprismes située au centre du viseur.



4

Mettre le posemètre en circuit

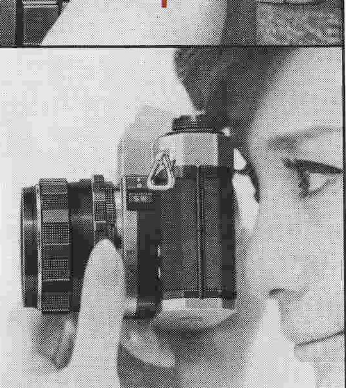
Avec le pouce, amener vers le haut l'interrupteur du posemètre. Dans le voyant de l'interrupteur apparait alors un disque rouge indiquant que le posemètre est prêt à fonctionner. On peut alors constater le déplacement de l'aiguille indicatrice dans la partie droite de l'image de visée. Ne pas oublier de mettre le posemètre hors circuit en dehors des périodes de mesure.



5

Règler le diaphragme

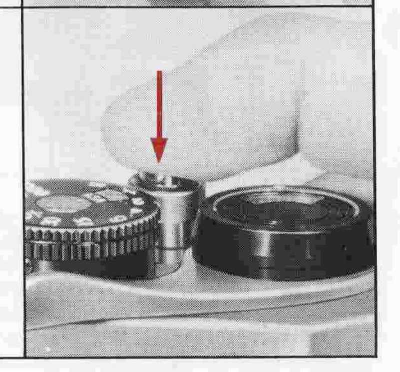
L'aiguille se déplace vers le haut ou vers le bas, suivant le sens de rotation de la bague de commande du diaphragme. Lorsqu'elle occupe sa position centrale, une exposition correcte est assurée. Si l'aiguille refuse d'occuper cette position, quelle que soit celle de la bague de commande du diaphragme, il est nécessaire de modifier le temps de pose. Si l'aiguille est du côté du signe +, le cliché serait surexposé; il convient donc de choisir un temps de pose plus court. Si, au contraire, elle est du côté du signe —, le cliché serait sous-exposé, et il convient dans ce cas de choisir un temps de pose plus long.



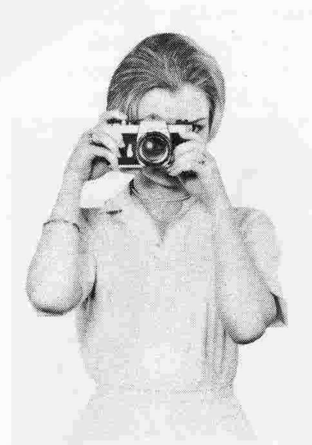
6

Déclencher

Maintenir fermement l'appareil et appuyer sur le déclencheur. Au moment du déclenchement, le posemètre est automatiquement mis hors-circuit, et l'aiguille vient s'immobiliser au-dessous de sa position centrale. Le diaphragme revient à son ouverture maximale et l'image de visée devient plus lumineuse. Actionner le levier d'armement en vue de la prochaine photographie (pour une série de prises de vues dans les mêmes conditions d'éclairage, il n'est pas nécessaire de répéter les opérations 4 et 5).



Comment tenir l'appareil



A : Position horizontale

Tenir fermement l'appareil de la main gauche, en appuyant le bras gauche contre le corps.



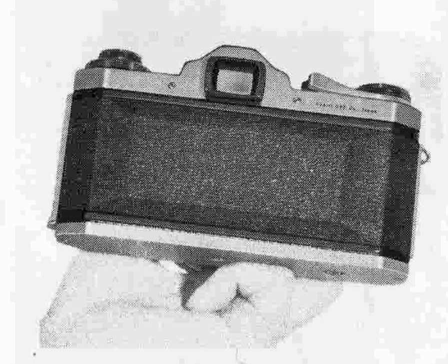
B : Position verticale

Bien appuyer l'appareil avec la main gauche contre le front, et appuyer le bras droit contre le corps.



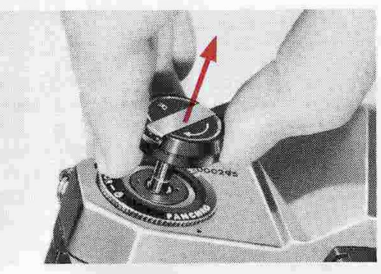
C : Position verticale

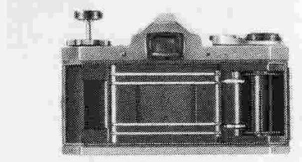
Bien appuyer l'appareil avec la main gauche contre le front, élever le bras droit, appuyer le bras gauche contre le corps.

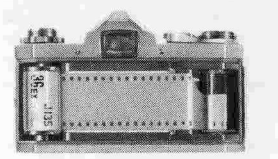


En règle générale, l'appareil est maintenu de façon plus stable avec la main gauche, puisque celle-ci n'a pas à effectuer le déclenchement. Si l'appareil est maintenu de la main droite, l'action de déclencher risque de lui imprimer un mouvement indésirable. Or les défauts de netteté des clichés sont fréquemment dus à une immobilité imparfaite de l'appareil pendant l'exposition. Lorsque la mise au point est effectuée avec l'appareil tenu horizontalement (position A), tenir l'objectif comme l'indique l'illustration. Poser l'appareil sur le pouce et le petit doigt de la main gauche. Tourner la bague de mise au point avec le pouce et l'index. En position verticale, certaines personnes déclenchent avec le pouce (position B), d'autres avec l'index (position C). Cette dernière est recommandée chaque fois qu'il est nécessaire d'opérer rapidement. Avec l'Asahi Pentax, qu'il soit tenu horizontalement ou verticalement, l'image de visée est fournie par l'objectif lui-même, ce qui permet de cadrer, mettre au point et déclencher dans le minimum de temps avec un minimum d'effort.

Chargement







Pendant les opérations de chargement, abriter l'appareil et le chargeur de la lumière directe du soleil.

1 Ouvrir le dos de l'appareil en tirant le bouton de réembobinage jusqu'à ce que le dos s'entr'ouvre de lui-même.

2 Placer le chargeur dans le compartiment destiné à le recevoir, et repousser à fond le bouton de réembobinage. Sortir l'amorce du film et la plier à une distance d'une à deux perforations à partir de son extrémité. Introduire l'extrémité pliée dans la fente de la bobine réceptrice.

3 Faire avancer le film par armements et déclenchements successifs, jusqu'à ce que les dents de l'axe d'entraînement soient bien engagées dans les perforations. Refermer le dos de l'appareil en appuyant fermement.

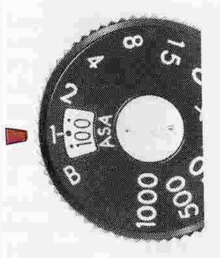
4 Si le chargement a été correctement effectué, le bouton de réembobinage doit tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre lorsque le film est avancé au moyen du levier d'armement.

Aide-mémoire du type de film utilisé



Ce dispositif permet de vérifier à tout moment le type du film se trouvant dans l'appareil. Il suffit de tourner son cadran de manière à amener devant l'index triangulaire la mention correspondant à ce type de film. Pour vérifier si l'appareil est chargé, tourner le bouton de réembobinage dans le sens des aiguilles d'une montre. S'il tourne librement, l'appareil est vide.

Réglage sur la sensibilité ASA du film

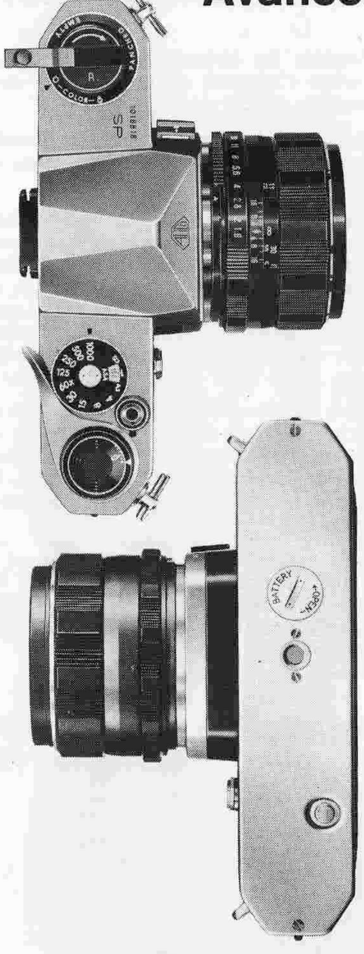


La sensibilité ASA de tous les films 35 mm est indiquée dans la notice accompagnant chaque film. Plus le nombre est élevé, plus le film est sensible.

Soulever la couronne entourant le bouton de réglage du temps de pose, et la tourner juqu'à ce que le nombre exprimant la sensibilité ASA du film utilisé se trouve en face de l'index rouge.

Ne pas oublier de procéder à cette opération, qui est nécessaire pour adapter le dispositif de mesure de l'exposition au matériel sensible employé.

Avancement et réembobinage du film



1 Avant d'actionner le levier d'armement, tourner doucement le bouton de réembobinage dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'une légère résistance se fasse sentir. Cette opération évite tout risque de décrochage ou de déroulement défectueux du film.

2 Les premiers centimètres du film sont inutilisables, car ils ont été exposés à la lumière et sont par conséquent voilés. En règle générale, deux expositions à blanc doivent précéder le premier cliché. Actionner le levier d'armement à fond. Pendant cette opération, le bouton de réembobinage doit tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, permettant ainsi de vérifier le défilement correct du film. Déclencher. Actionner le levier d'armement pour préparer la première prise de vue; le compteur de vues indique alors le chiffre 1, montrant ainsi que le premier cliché est prêt à être exposé.

3 Après le dernier cliché de chaque film (20 ou 36 vues), le levier d'armement ne peut effectuer un mouvement complet, ce qui indique que le film est terminé et doit être réembobiné. *Ne jamais ouvrir l'appareil à ce stade,* car tous les clichés pris risqueraient d'être voilés.

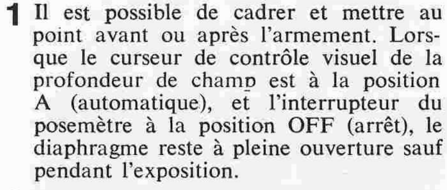
4 Sortir et rabattre la manivelle de réembobinage.

5 Enfoncer le bouton de débrayage de l'entraînement. Tourner la manivelle pour ramener le film dans son chargeur. Cette manivelle permet un réembobinage doux, continu et régulier (dans certaines conditions atmosphériques, un réembobinage saccadé ou trop rapide est susceptible de provoquer sur le film des marques dues à l'action de l'électricité statique). A la fin de l'opération, lorsque l'amorce du film quitte la bobine réceptrice, la manivelle tourne soudain plus librement.
Il faut alors arrêter immédiatement le réembobinage.
Eviter de décharger l'appareil à la lumière directe du soleil (le bouton de débrayage regagnera sa positon normale lors du premier mouvement du levier d'armement qui suivra la mise en place d'un nouveau film).

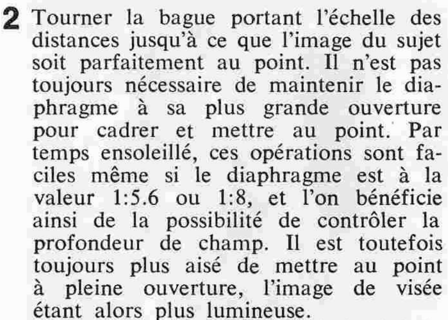
6 Tirer le bouton de réembobinage (le dos de l'appareil s'entr'ouvrira de lui-même) et sortir le chargeur.

Mise au point



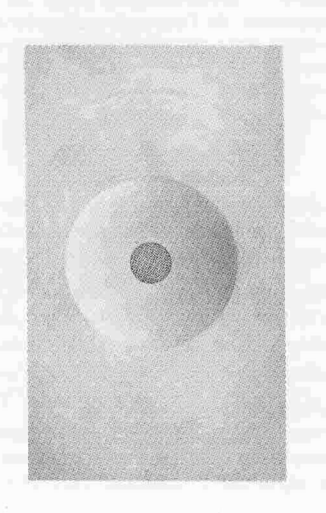


1 Il est possible de cadrer et mettre au point avant ou après l'armement. Lorsque le curseur de contrôle visuel de la profondeur de champ est à la position A (automatique), et l'interrupteur du posemètre à la position OFF (arrêt), le diaphragme reste à pleine ouverture sauf pendant l'exposition.



2 Tourner la bague portant l'échelle des distances jusqu'à ce que l'image du sujet soit parfaitement au point. Il n'est pas toujours nécessaire de maintenir le diaphragme à sa plus grande ouverture pour cadrer et mettre au point. Par temps ensoleillé, ces opérations sont faciles même si le diaphragme est à la valeur 1:5.6 ou 1:8, et l'on bénéficie ainsi de la possibilité de contrôler la profondeur de champ. Il est toutefois toujours plus aisé de mettre au point à pleine ouverture, l'image de visée étant alors plus lumineuse.
Lorsque la lettre M apparaît à côté du curseur, le diaphragme est en position de réglage manuel. Lorsque c'est la lettre A qui est visible, il est en position de réglage automatique.

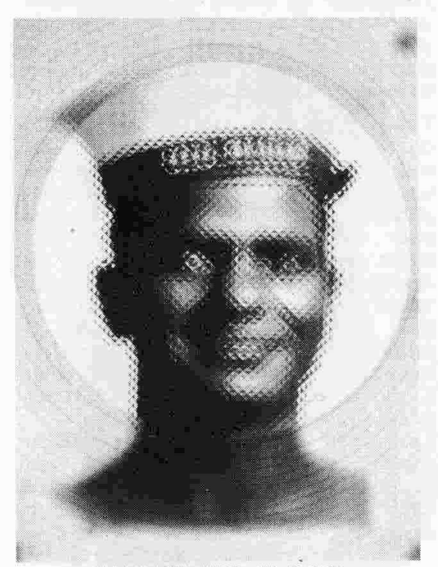
Microprismes



Les appareils Asahi Pentax sont équipés, sous le dépoli de visée, d'une lentille de Fresnel au centre de laquelle est disposée une plage de microprismes. On constate en regardant dans le viseur que la lentille de Fresnel comporte un grand nombre de cercles concentriques qui assurent à l'image de visée une luminosité maximale.
La plage de microprismes est visible au centre de l'illustration ci-contre. Lorsque la mise au point est exacte, le sujet apparaît dans cette plage parfaitement net et distinct. Si, en revanche, la mise au point est incorrecte, son image est fragmentée par les microprismes en une multitude de petits points, comme si on la regardait à travers une trame de photogravure. On peut d'ailleurs procéder à la mise au point sur toute la surface du dépoli.

TABLES

Diaphragme automatique*



MAUVAISE MISE AU POINT



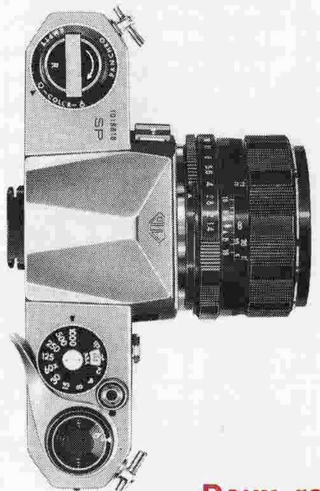
BONNE MISE AU POINT

Lorsque le curseur de contrôle visuel de la profondeur de champ est à la position A (automatique) et l'interrupteur du posemètre à la position OFF (arrêt), le diaphragme automatique reste en permanence à son ouverture maximale, sauf pendant l'exposition, et ceci quelle que soit l'ouverture sur laquelle est réglée la bague des diaphragmes. Au moment du déclenchement, le diaphragme se ferme automatiquement à l'ouverture présélectionnée, et l'obturateur commence aussitôt son mouvement de translation. A la fin de l'exposition, le diaphragme revient automatiquement à son ouverture maximale, permettant ainsi de procéder immédiatement au cadrage, à la mise au point et au déclenchement pour le cliché suivant. Si l'on désire, avant la prise de vue, contrôler visuellement la profondeur de champ, il suffit d'amener le curseur à la position M (manuel). Cette manœuvre a pour effet d'amener le diaphragme à l'ouverture présélectionnée, montrant ainsi exactement la netteté des différents plans telle qu'elle apparaîtra sur le cliché. Le curseur peut être ramené à la position A (automatique) avant ou après l'exposition. Si l'on opère en très bonne lumière, on peut aussi le laisser en position M, ce qui permet un contrôle ininterrompu de la profondeur de champ.

* *Lorsque l'interrupteur du posemètre est à la position ON (marche), le diaphragme passe de la position automatique à la position manuelle, même si le curseur de contrôle visuel de la profondeur de champ est à la position A (automatique). Au moment du déclenchement, le diaphragme retourne de lui-même à la position de fonctionnement automatique si le curseur est à la position A.*

Obturateur

Tourner le bouton de réglage du temps de pose dans un sens ou dans l'autre, pour amener en face de l'index le temps de pose désiré. Ce réglage peut s'effectuer indifféremment avant ou après l'armement. L'opération du levier d'armement a pour effet de faire apparaître une plage rouge sous l'index des temps de pose, pour indiquer que l'obturateur est armé. Après le déclenchement, cette plage rouge est remplacée par une plage noire, indiquant que l'obturateur n'est pas armé.



Pour la signification du signe X figurant sur la couronne des temps de pose, voir page 17.

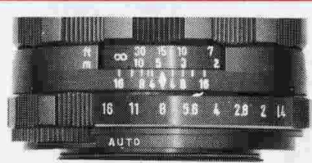
A la position B (demi-pose), l'obturateur reste ouvert aussi longtemps que l'on maintient la pression sur le déclencheur. Lorsque l'on relâche celui-ci, l'obturateur se referme. Pour les poses longues, régler l'obturateur sur B, visser dans le filetage du bouton de déclenchement un déclencheur souple muni d'un dispositif de blocage.

Deux recommandations

1 Pour les temps de pose plus longs que 1/30 sec., appuyer fermement l'appareil sur un support stable, ou mieux, utiliser un pied, pour éviter tout mouvement indésirable de l'appareil.

2 Pour ménager le mécanisme de l'obturateur, éviter de le laisser armé pendant de longues périodes; par conséquent, déclencher avant de ranger l'appareil s'il doit rester inutilisé pendant un certain temps.

Echelle de profondeur de champ



Pour connaître la profondeur de champ pour une distance de mise au point et une ouverture de diaphragme données, consulter l'échelle de profondeur de champ. Sur l'illustration ci-dessus, l'échelle des distances est réglée sur 4,50 m, c'est-à-dire que l'objectif est au point sur un sujet situé à 4,50 m de l'appareil. Les échelles disposées de chaque côté de l'index sont graduées en ouvertures de diaphragme et permettent de connaître la profondeur de champ à une ouverture donnée. C'est ainsi qu'à 1:8 par exemple, la zone de netteté s'étendra entre les deux 8 de l'échelle, soit de 3 à 9 m environ. On constate que l'étendue de la zone nette augmente lorsque l'on ferme le diaphragme et inversement.
Pour connaître de façon plus précise la profondeur de champ aux différentes ouvertures de diaphragme et distances de mise au point, voir page 14.

(La profondeur de champ est la distance entre le plan le plus rapproché et le plan le plus éloigné considérés comme nets à chaque ouverture de diaphragme).

Table de profondeur de champ. Objectif Super-Takumar 50 mm.

Echelle des distances / Ouvertures	0.45 m.	0.6 m.	0.8 m.	1 m.	1.5 m.	2 m.	5 m.	10 m.	∞
f/1.4	0.45 0.453	0.59 0.61	0.79 0.81	0.98 1.02	1.46 1.54	1.93 2.07	4.57 5.52	8.40 12.36	51.75 ~∞
f/2	0.45 0.454	0.59 0.61	0.79 0.81	0.98 1.02	1.45 1.56	1.90 2.11	4.41 5.78	7.86 13.75	36.24 ~∞
f/2.8	0.44 0.46	0.59 0.61	0.78 0.82	0.97 1.03	1.43 1.58	1.87 2.16	4.21 6.16	7.24 16.19	25.90 ~∞
f/4	0.44 0.46	0.59 0.62	0.77 0.83	0.95 1.05	1.40 1.62	1.81 2.23	3.94 6.84	6.48 22.05	18.14 ~∞
f/5.6	0.44 0.46	0.58 0.62	0.76 0.84	0.94 1.07	1.36 1.68	1.75 2.34	3.64 8.03	5.68 42.68	12.97 ~∞
f/8	0.44 0.47	0.57 0.63	0.75 0.86	0.91 1.11	1.30 1.77	1.66 2.52	3.26 10.87	4.80 ~∞	9.10 ~∞
f/11	0.43 0.47	0.56 0.65	0.73 0.89	0.88 1.15	1.24 1.89	1.56 2.80	2.88 19.53	4.02 ~∞	6.63 ~∞
f/16	0.42 0.48	0.54 0.67	0.70 0.94	0.84 1.24	1.16 2.16	1.42 3.42	2.42 ~∞	3.16 ~∞	4.57 ~∞

Table de profondeur de champ. Objectif Super-Takumar 55 mm.

Echelle des distances / Ouvertures	0.45 m.	0.6 m.	0.8 m.	1 m.	1.5 m.	2 m.	5 m.	10 m.	∞
f/1.8	0.45 0.45	0.59 0.61	0.79 0.81	0.98 1.02	1.46 1.54	1.93 2.07	4.57 5.52	8.39 12.38	51.27 ~∞
f/2	0.45 0.45	0.59 0.61	0.79 0.81	0.98 1.02	1.46 1.54	1.92 2.08	4.53 5.59	8.24 12.72	46.15 ~∞
f/2.8	0.45 0.45	0.59 0.61	0.78 0.82	0.98 1.03	1.44 1.56	1.89 2.12	4.36 5.86	7.70 14.27	32.98 ~∞
f/4	0.44 0.46	0.59 0.61	0.78 0.82	0.97 1.04	1.42 1.59	1.85 2.17	4.13 6.33	7.01 17.48	23.10 ~∞
f/5.6	0.44 0.46	0.58 0.62	0.77 0.83	0.95 1.05	1.39 1.63	1.80 2.25	3.87 7.09	6.27 24.97	16.52 ~∞
f/8	0.44 0.46	0.58 0.62	0.76 0.85	0.93 1.08	1.34 1.70	1.73 2.38	3.53 8.65	5.41 70.27	11.58 ~∞
f/11	0.44 0.47	0.57 0.63	0.74 0.87	0.91 1.11	1.29 1.79	1.64 2.57	3.18 11.93	4.62 ~∞	8.44 ~∞
f/16	0.43 0.47	0.56 0.65	0.72 0.90	0.87 1.17	1.22 1.96	1.52 2.95	2.73 32.75	3.71 ~∞	5.82 ~∞

Domaine d'utilisation du posemètre

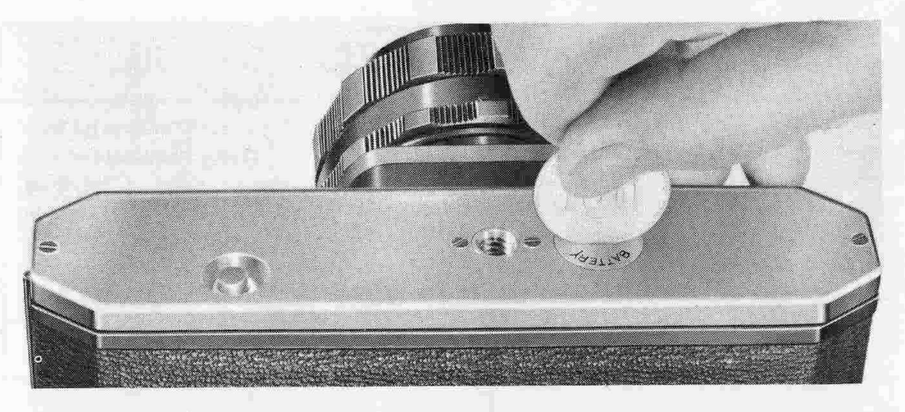
Le posemètre du Spotmatic mesure la brillance du dépoli de visée. En conséquence, il ne doit être mis en action qu'après la mise au point sur ce dépoli. Le tableau ci-dessous montre le domaine d'utilisation du posemètre, mais il ne doit pas être considéré comme indiquant l'éventail complet des couples temps de pose/ouverture de diaphragme. L'examen de ce tableau montre qu'avec un film 100 ASA, l'on peut utiliser tous les temps de pose de 1 sec. à 1/1000 sec., en combinaison avec toute valeur de diaphragme permettant de centrer l'aiguille dans le viseur. L'étendue totale de la gamme des ouvertures dépend bien entendu des ouvertures maximale et minimale de l'objectif utilisé. C'est ainsi qu'avec l'objectif 1:1.4/50 mm et un film 100 ASA, toute valeur de diaphragme, depuis 1:1.4 (ouverture maximale de cet objectif) jusqu'à 1:16 (ouverture minimale) peut être utilisée avec tout temps de pose de 1 sec. à 1/1000 sec. permettant d'amener l'aiguille au centre.

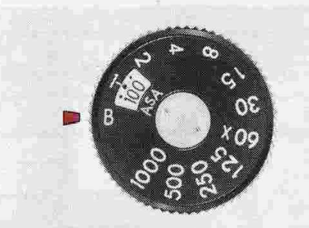
Temps de pose / ASA	B	1	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{60}$	$\frac{1}{125}$	$\frac{1}{250}$	$\frac{1}{500}$	$\frac{1}{1000}$
20												
• (25)												
32												
• (40)												
• (50)												
64												
• (80)												
100								A				
• (125)												
• (160)												
200												
• (250)												
• (320)												
400												
• (500)												
• (640)												
800												
• (1000)	B											
• (1250)												
1600												

La zone A représente le domaine d'utilisation du posemètre. Dans la zone B, bien que l'index des temps de pose soit noir et que l'aiguille du posemètre soit mobile, les expositions obtenues sont erronées.

Si l'aiguille du posemètre est centrée alors que le bouton de réglage des temps de pose indique B et que vous utilisez un film de 20 à 50 ASA, cela signifie que la vitesse d'obturation requise est de 2 secondes exactement. Votre prise de vue nécessite donc une pose de 2 secondes.

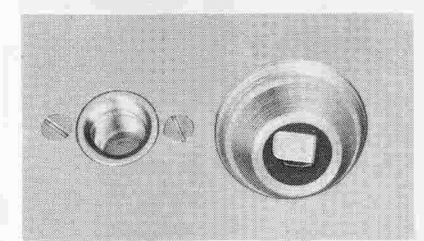
Pile au mercure





Vérification de l'état de la pile

1. Régler l'obturateur sur B (demi-pose).
2. Amener le cadran des sensibilités ASA sur le nombre 100.
3. Amener l'interrupteur du posemètre à la position ON (marche), tout en observant l'aiguille dans le viseur. Si elle descend rapidement, la pile du posemètre fournit une énergie suffisante. Dans le cas contraire, elle doit être remplacée.



Remplacement de la pile

Le logement de la pile se trouve à la face inférieure de l'appareil. Enlever le couvercle en le dévissant avec une pièce de monnaie. Extraire la pile usée, puis mettre en place la pile neuve en prenant soin de tourner le côté + vers le haut de l'appareil. Utiliser une pile Mallory RM 400 R ou un type équivalent.

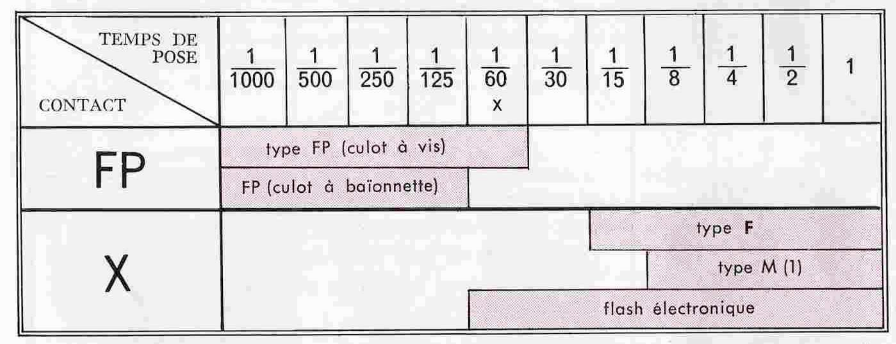


ATTENTION : Tout comme les disques microsillons, les piles au mercure peuvent être endommagées par les sécrétions acides de l'épiderme. Il faut donc les tenir par les bords avec un tissu propre et sec. Bien essuyer la pile avec ce tissu avant de l'introduire dans l'appareil. Les piles au mercure ne peuvent être rechargées. Ne pas les jeter dans le feu, car elles sont susceptibles d'exploser. Extraire la pile de l'appareil avant de ranger celui-ci pour une longue période.

DANGER ! On nous a signalé un incident sérieux dont a été victime un enfant ayant avalé une pile au mercure. Il souffrait d'inflammation de l'estomac et de pénibles coliques, et a dû être hospitalisé. Ayez soin de ne jamais laisser de pile au mercure à la portée de jeunes enfants.

Synchronisation flash

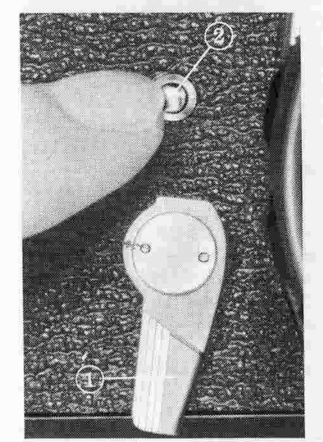
L'Asahi Pentax est muni de deux contacts pour flash : FP et X. Le tableau ci-dessous permet de choisir les combinaisons de contact, de temps de pose et de lampe-flash permettant la meilleure utilisation possible de la lumière de l'éclair. Si l'on ne se conforme pas strictement à ce tableau, la synchronisation sera défectueuse.
Remarquer que le réglage X correspond exactement à 1/60 sec., qui est le temps de pose le plus bref pouvant être utilisé avec le flash électronique.



TEMPS DE POSE / CONTACT		1/1000	1/500	1/250	1/125	1/60 X	1/30	1/15	1/8	1/4	1/2	1
FP	type FP (culot à vis)	—	—	—	—	—						
FP	FP (culot à baïonnette)	—	—	—	—							
X	type F							—	—	—	—	—
X	type M (1)								—	—	—	—
X	flash électronique					—	—	—	—	—	—	—

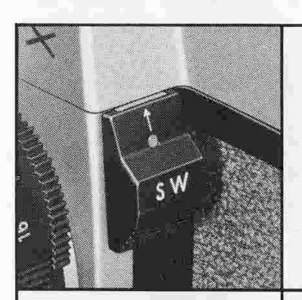
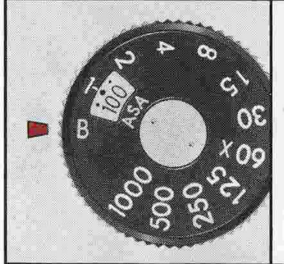
(1) Les lampes du type M peuvent dans certains cas être utilisées à tous les temps de pose avec le contact FP. Procéder à des essais préalables.

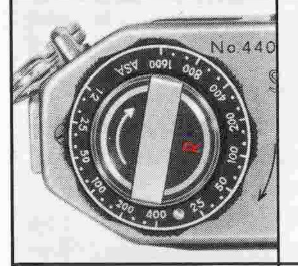
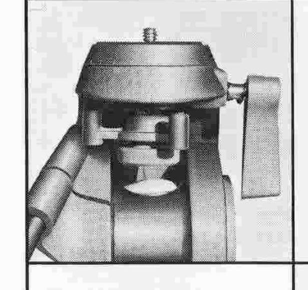
Retardement



Suivant l'amplitude du mouvement donné au levier d'armement du dispositif de retardement (1), le déclenchement de l'obturateur se produira au bout de 5 à 13 secondes. Pour une prise de vue à retardement, toujours actionner le poussoir (2) et non le déclencheur normal, car dans ce dernier cas, le déclenchement serait immédiat et non différé. L'amplitude du mouvement à faire subir au levier doit toujours être d'au moins 90°, faute de quoi le poussoir (2) serait inopérant.

Remarques importantes

	Toujours mettre le posemètre hors circuit (position OFF) dans l'intervalle entre les mesures, sinon la pile serait rapidement épuisée. Il est également nécessaire de mettre le posemètre hors circuit lors du montage d'un objectif Super-Takumar sur le corps du Spotmatic. En effet, s'il était dans la position ON (marche), l'extrémité de l'ergot de déclenchement du diaphragme automatique, sur l'objectif, heurterait la palette correspondante du corps de l'appareil et risquerait d'être endommagée.	1
	Lorsque l'objectif Super-Takumar 1:1.4/50 mm est séparé de l'appareil, ne pas le poser sur sa face filetée sans avoir muni celle-ci de son bouchon, sinon la lentille postérieure serait susceptible d'être rayée.	2
	Lorsque l'index des temps de pose est rouge, la combinaison sensibilité du film/temps de pose sur laquelle l'appareil est réglé tombe en dehors du domaine d'utilisation du posemètre. Choisir alors un temps de pose plus long ou plus court, suivant le cas (voir page 15).	3
	Lorsque le posemètre est en circuit, l'objectif Super-Takumar est en position de réglage manuel, même lorsque le curseur de contrôle visuel de la profondeur de champ est en position A (automatique). Lorsque le posemètre est mis hors circuit, soit manuellement, soit automatiquement par le déclenchement, l'objectif revient en position de fonctionnement automatique si le curseur est en position A.	4

Coefficient de prolongation de l'exposition **Non!** × 1,63 × 1,96 × 3,20 × 4,80 × 5,46	Les coefficients de prolongation de l'exposition qui s'appliquent lors de toute prise de vue avec filtres, ou lorsqu'on réalise des gros plans, des macrophotographies, des photomicrographies, sont automatiquement pris en considération par le Spotmatic.	5
	L'objectif Super-Takumar 1:1.4/50mm est conçu pour être utilisé avec les appareils Spotmatic et SL. Il ne peut être utilisé qu'avec deux autres appareils : les Asahi Pentax SV et S1a compôrtant un „R", de couleur orange gravé sur le bouton de rembobinement. Avec tout autre appareil, la lentille postérieure de l'objectif serait rayée.	6
	La vis de fixation du trépied ne peut pas dépasser la longueur normale de 4,5 mm. N'utilisez jamais de vis plus longue lorsque vous fixez votre appareil photographique sur un trépied. En introduisant une vis trop longue dans l'appareil, vous en abîmeriez le mécanisme.	7
	Nous ne pouvons garantir la qualité des photographies obtenues avec des objectifs autres que les objectifs Takumar ou des accessoires ne portant pas la marque Asahi Pentax, tels que les doubleurs de focale.	8

Photographie a l'infra-rouge

55mm
f/1.8



50mm
f/1.4

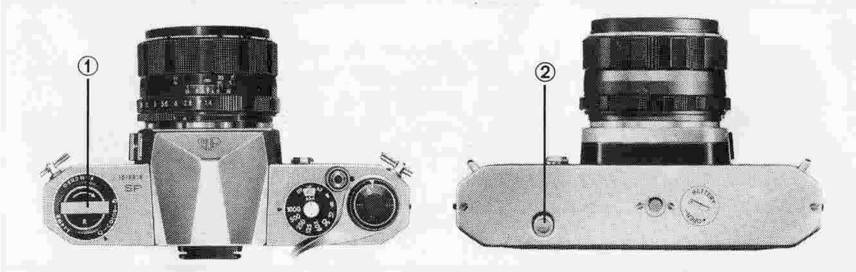


Si vous avez l'intention de faire des photographies à l'infrarouge, songez à utiliser le petit index „R" figurant sur l'échelle de profondeur de champ. Certains objectifs Takumar, tel le Super-Takumar 50mm f/1.4 par exemple, n'ont toutefois pas de marque „R", mais un simple petit trait orange.

En premier lieu, cadrez votre sujet et mettez au point.
Regardez ensuite l'échelle des distances, et tournez la bague portant l'échelle des distances de manière à transposer la distance Indiquée par l'index normal en face dé l'index „R". Par exemple, si votre sujet est au point à l'infini, tournez la bague des distances de façon à amener l'indication infini (∞) en face de l'index „R".

Le calibrage de l'index „R" sur les objectifs Takumar est calculé en fonction du réglage de ces objectifs sur l'infini.

Surimpression volontaire



Pour obtenir délibérément un „doublé" ou superposition d'images, faites votre première photo normalement. Ensuite, tournez légérement la manivelle de rembobinement (1) dans le sens de la flèche afin de serrer le film dans la bobine réceptrice. Tout en maintenant le bouton de rembobinement (1) fermement en place, enfoncez le bouton de débrayage de l'entraînement (2) en même temps que vous actionnez le levier d'armement, afin d'armer l'obturateur sans faire avancer le film. Lâchez le bouton de débrayage (2) et déclenchez pour la surimpression. Ensuite, faites une exposition à blanc, en couvrant l'objectif avec le bouchon d'objectif. Cette exposition à blanc est nécessaire afin d'éviter un chevauchement supplémentaire, non désiré, dans le cliché suivant le „doublé".

Comment prendre soin de votre appareil photographique

1. RANGEMENT

a) Si vous rangez votre matériel photo pendant une période assez longue, veillez à le préserver de l'humidité et de la poussière. De préférence, protégez-le dans les étuis ad hoc, et, pour plus de précaution, glissez-le dans un sac de polyéthylène.

b) Prenez soin de ne pas le laisser dans des températures anormalement élevées ou basses. La température ambiante d'une pièce est la plus appropriée.

c) Otez les piles. Il y a toujours un risque de détérioration et de corrosion, quelle que soit la qualité des piles.

2. UTILISATION REGULIERE

Comme tous les instruments mécaniques, votre appareil a besoin de fonctionner pour se maintenir en bon état. Ne le laissez pas chômer trop longtemps. Si une voiture est mise au garage pendant tout l'hiver, son propriétaire ne reprendra pas la route avant de l'avoir fait reviser. S'il n'en est pas tout à fait de même pour un appareil photographique, ne le reléguez pas dans un coin oublié et utilisez-le au moins une fois par mois, c'est-à-dire:

a) Armez l'obturateur et déclenchez.

b) Réglez le bouton des vitesses de l'obturateur sur un temps de pose assez long, armez l'obturateur et déclenchez. Faites aussi fonctionner le dispositif de retardement.

c) Vérifier le fonctionnement du posemètre.

d) Vérifier l'avancement du film.

e) Vérifier le viseur-télémètre ou le viseur à prisme.

Ces opérations permettent de sauvegarder le bon fonctionnement du mécanisme, en conservant les qualités naturelles du lubrifiant. Ainsi, votre appareil est toujours prêt au moment où vous en avez besoin.

3. TEST PRELIMINAIRE

Avant de partir en vacances (au cours desquelles votre appareil photo sera votre compagnon inséparable), ou avant toute occasion d'utiliser intensivement votre appareil, faites quelques essais. Il est souhaitable de vous y prendre au moins quatre semaines d'avance, le temps d'exposer et de faire développer le film-test. Que de pélicule gâchée, d'images perdues à défaut de cette simple mesure de prudence.

4. POUSSIERE ET SABLE

Lorsque vous utilisez votre appareil à la plage ou en d'autres lieux où la poussière ou le sable risquent de s'infiltrer dans le mécanisme, ayez soin de mettre votre matériel, étui compris, dans un sac de polyéthylène ou autre, afin de prévenir que la poussière et le sable soulevés par le vent n'entrent dans l'appareil. Cette précaution est indispensable aussi quand vous déposez votre appareil sur une plage. En outre, évitez de laisser longtemps votre appareil dans un endroit très exposé au soleil.

5. PETITS FRAGMENTS DE FILM

Un petit morceau de film peut facilement endommager le mécanisme et est souvent la cause d'une panne. Vérifier toujours, en rechargeant votre appareil, s'il n'y reste pas de petits fragments de film.

6. TRAITEZ VOTRE APPAREIL AVEC DOUCEUR

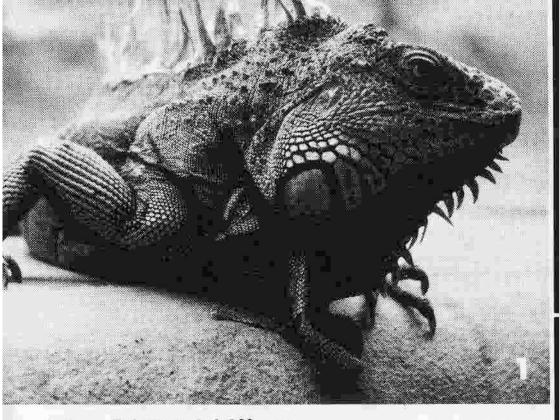
Votre appareil photo est un instrument de haute précision, de fine mécanique. Il a été fabriqué avec un soin extrême, jusque dans les moindres détails. Ne le laissez pas se balancer dangereusement au bout de la bandoulière, ne le jetez pas au fond de la voiture, ne le violenter jamais comme s'il avait la robustesse d'un char d'assaut. Si vous protégez votre appareil contre tous risques de chocs, vous serez amplement récompensé par des années d'excellents et loyaux services.

Caractéristiques des objectifs Takumar

Désignation des objectifs	Distance focale et ouverture maximale	Ouverture minimale	Nombre de lentilles	Diaphragme	Distance minimale de mise au point		Angle de champ	Poids		Ø filtres	Ø parasoleil	Ø bouchon d'objectif
					m.	ft.	degrees	gr.	ozs.	mm	mm	mm
Super-Takumar Fish-Eye	17mm f/4	22	11	A	0.2	0.66	180①	228	7.98	BI	—	60
Super-Takumar	20mm f/4.5	16	11	A	0.2	0.65	94	251	8.79	77	58⁑	58
Super-Takumar	24mm f/3.5	16	9	A	0.25	0.8	84	247	8.71	58	60⁑	60
Super-Takumar	28mm f/3.5	16	7	A	0.4	1.3	75	218	7.6	49	51⁑	51
Super-Takumar	35mm f/2	16	8	A	0.4	1.25	62	242	8.53	49	49*	51
Super-Takumar	35mm f/3.5	16	5	A	0.45	1.5	63	152	5.4	49	49	51
Super-Takumar	50mm f/1.4 ②	16	7	A	0.45	1.5	46	230	8.1	49	49	51
Super-Macro-Takumar	50mm f/4	22	4	A	0.234	0.77	47	248	8.74	49	—	51
Super-Takumar	55mm f/2	16	6	A	0.45	1.5	43	215	7.5	49	49	51
Super-Takumar	55mm f/1.8 ②	16	6	A	0.45	1.5	43	215	7.5	49	49	51
Super-Takumar-Zoom	70~150mm f/4.5	22	14	A	3.5	11.5	16~35	1209	42.6	67	67*	70
Super-Takumar	85mm f/1.9	16	5	A	0.85	2.75	28	350	12.3	58	58*	60
Bellows-Takumar	100mm f/4	22	5	PS	—	—	24	139	4.9	49	49*	51
Super-Takumar	105mm f/2.8	22	5	A	1.2	4	23	290	10.2	49	49*	51
Super-Takumar	135mm f/3.5	22	4	A	1.5	5	18	343	12.1	49	49*	51
Super-Takumar	135mm f/2.5	22	5	A	1.5	5	18	444	15.5	58	58*	60
Super-Takumar	150mm f/4	22	5	A	1.8	6	16.5	324	11.3	49	49*	51
Super-Takumar	200mm f/4	22	5	A	2.5	8.2	12.5	550	19.3	58	58*	60
Tele-Takumar	200mm f/5.6	22	5	PS	2.5	8.2	12	370	13.1	49	49*	51
Tele-Takumar	300mm f/6.3	22	5	PS	5.5	18	8	729	25.7	58	58*	60
Super-Takumar	300mm f/4	22	5	A	5.5	18	8	946	33.1	77	*	85
Tele-Takumar	400mm f/5.6	45	5	M	8	27	6	1300	45	77	*	85
Takumar	500mm f/4.5	45	4	M	10	32.8	5	3500	122.5	49	*	127
Tele-Takumar	1000mm f/8③	45	5	M	30	98	2.5	5500	192.5	49	*	143

Tous ces objectifs s'adaptent a n'importe quel appareil Pentax muni d'un anneau filete de 42mm.
BI=3 filtres built-in. M=manual. A=entièrement automatique. PS=bague présélectrice. ①=sur la diagonale du cliché. ②=objectif standard du Spotmatic et pour SL. ③=livré avec pied bois et oaisses de transport. Tous les objectifs, y compris les objectifs standards achetés séparément sont livrés avec étui cuir, courroie, bouchons avant et arrière. Tous les filtres et parasoleils sont vissants, sauf indication contraire.

(*Parasoleil livré avec objectif. ⁑à pince)



1. Bellows-Takumar 1:4/100 mm
2. Super-Takumar 1:1.8/55 mm sur soufflet, flash électronique.
3. Super-Takumar 1:2.8/105 mm sur tubes-rallonges
4. Macro-Takumar 1:4/50 mm









JUMELLES A PRISMES ASAHI PENTAX

Le traitement exclusif par couches antireflets interférentielles des jumelles à prismes Asahi Pentax — nouvel exploit de la technique Asahi Pentax — élimine les rayons ultra-violets et infra-rouges nuisibles pour l'œil.







	Grossis-sement	Ø objectif	Ø pupille d'émer-gence	Angle de champ	Lumino-sité relative	Champ à 1000 m	Poids	Hauteur et largeur (en cm)
6×, 15	6×	15mm	2.5mm	7.5°	6	131 m	6.0 oz. (170 g)	2 5/32″ × 3 9/16″ (6.4 cm × 9.1 cm)
6×, 25 (Grand Angle)	6×	25mm	4.2mm	11.0°	17	193 m	16.2 oz. (459 g)	2 5/8″ × 4 9/16″ (6.7 cm × 11.1 cm)
6×, 30	6×	30mm	5.0mm	7.5°	25	131 m	18.3 oz. (519 g)	4 5/8″ × 6 5/8″ (11.8 cm × 16.9 cm)
8×, 30	8×	30mm	3.7mm	7.5°	14	131 m	18.3 oz. (519 g)	4 3/8″ × 6 5/8″ (11.1 cm × 16.9 cm)
8×, 40 (Grand Angle)	8×	40mm	5.0mm	9.5°	25	164 m	28.3 oz. (802 g)	5 2/3″ × 7 1/5″ (14.4 cm × 18.2 cm)
7×, 35	7×	35mm	5.0mm	7.0°(B.L.) 6.5°	25	193 m	24.3 oz. (689 g)	5 1/10″ × 6 3/4″ (13.0 cm × 17.1 cm)
7×, 35 (Grand Angle)	7×	35mm	5.0mm	11.0°	25	123 m	28.3 oz. (802 g)	4 9/10″ × 7 1/5″ (12.4 cm × 18.2 cm)
7×, 50	7×	50mm	7.1mm	7.1°	51	123 m	38.8 oz. (1100 g)	7″ × 8″ (17.8 cm × 22.0 cm)
10×, 50	10×	50mm	5.0mm	5.5°	25	96 m	35.8 oz. (1015 g)	6 4/5″ × 8″ (17.3 cm × 22.0 cm)
12×, 50	12×	50mm	4.2mm	5.5°	17	96 m	35.8 oz. (1015 g)	6 4/5″ × 8″ (17.3 cm × 22.0 cm)
16×, 50	16×	50mm	3.1mm	4.0°	10	70 m	35.8 oz. (1015 g)	6 4/5″ × 8″ (17.3 cm × 22.0 cm)

B.L. Type Bausch & Lomb

TELESCOPES ASAHI PENTAX

Les télescopes de haute qualité Asahi Pentax, conçus et fabriqués par les ingénieurs et techniciens d'Asahi Pentax, sont livrables dans les modèles suivants :

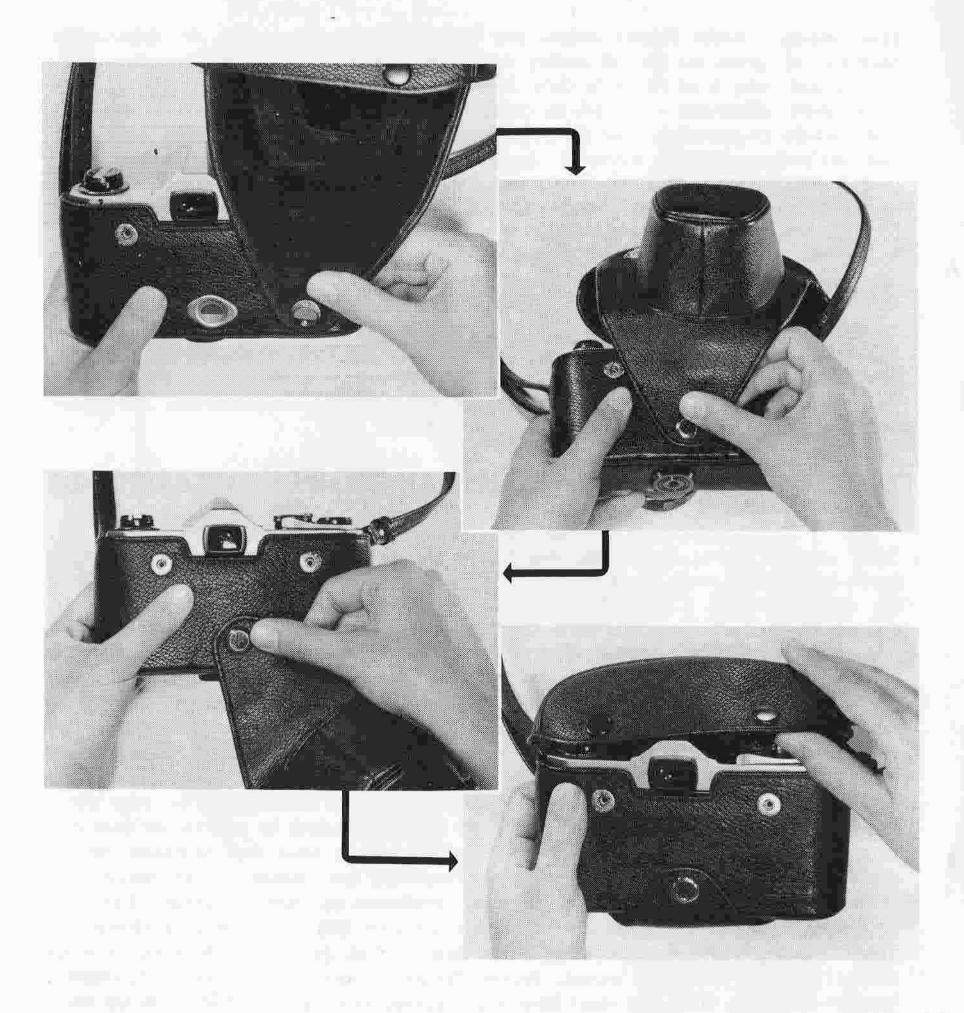
Télescope 30×, 40 mm, émaillé blanc ou noir, avec pied.

Télescope 50×, 50 mm, émaillé gris, avec filtre solaire et pied.

Télescope astronomique 60 mm, à déplacement micrométrique, avec lunette chercheuse 4×, 4 oculaires (6 mm, 9 mm, 12,5 mm et 20 mm), prismes redresseur et diagonal, pied bois et coffre de transport.



COMMENT OTER LA PARTIE SUPERIEURE DE L'ETUI ?



Comme le montrent les illustrations ci-dessus, la partie supérieure de l'étui est pourvue d'un bouton convexe en forme de demi-lune qui se glisse dans la boutonnière concave de l'étui recouvrant le boîtier de l'appareil. Pour ôter la partie supérieure protégeant l'objectif, faites tourner le bouton de 180° dans la boutonnière. N'essayez pas de détacher le bouton de force, sans le faire tourner.



Garantie

Tout appareil Asahi Pentax acquis par l'intermédiaire des canaux de distribution normaux et agréés est garanti contre tout défaut de matière ou de fabrication pendant douze mois à partir de la date de l'achat. Pendant cette période, les réparations seront effectuées et les pièces défectueuses remplacées à nos frais, à condition que l'article en question n'ait été ni maltraité, ni modifié, ni manoeuvré autrement que ne l'indique le mode d'emploi. La garantie ne couvre pas les dommages résultant de l'utilisation d'objectifs autres que les objectifs Pentax-Takumar, étant donné que le fabricant n'a aucun contrôle sur les tolérances, la qualité ni sur la compatibilité de fabrication de ces objectifs avec celle des appareils Asahi Pentax. De même, le fabricant et ses représentants agréés n'encourent aucune responsabilité du fait de réparations ou modifications n'ayant pas fait l'objet de leur accord écrit. Ils ne seront redevables d'aucun dommage ni intérêt pour retards, privation de jouissance, ou autres dommages indirects ou consécutifs de toute nature résultant d'une matière ou d'une fabrication défectueuse ou de toute autre cause; il est expressément convenu que la responsabilité du fabricant ou de ses représentants dans le cadre de toute garantie expresse ou implicite est strictement limitée au remplacement des pièces défectueuses dans les conditions indiquées ci-dessus.

PROCEDURE A SUIVRE PENDANT LA PERIODE DE GARANTIE DE 12 MOIS.

Tout appareil Asahi Pentax qui montrerait une défectuosité pendant la période de garantie de douze mois devra être renvoyé au revendeur ou au fabricant. S'il n'existe pas de représentant d'Asahi Pentax dans votre pays, renvoyer l'article au fabricant, en port payé. En ce cas, vous ne pourrez disposer à nouveau de votre appareil qu'au bout d'un temps très long, en raison de la complexité de la réglementation douanière du Japon en matière d'importation et de réexportation du matériel photographique. Si l'article est couvert par la garantie, la réparation et le remplacement des pièces défectueuses seront gratuites, et l'article vous sera renvoyé dès l'achèvement de ces opérations. Si l'article n'est plus couvert par la garantie, les réparations seront effectuées au tarif fixé par le fabricant ou ses représentants. Les frais de transport sont à la charge du client. Si votre Asahi Pentax a été acheté dans un pays autre que celui dans lequel vous désirez le faire réparer pendant la période de garantie, le prix normal de la réparation et de l'entretien pourra vous être demandé par les représentants du fabricant dans ce pays. Toutefois, tout Asahi Pentax renvoyé au fabricant sera réparé gratuitement dans les conditions exposées ci-dessus. Les frais de transport et les droits de douane seront en tout état de cause à la charge du client. Pour prouver en cas de besoin la date d'achat, gardez les recus ou factures d'achat pendant un an au moins. Avant d'expédier votre matériel pour réparation, assurez-vous que vous l'adressez bien à un représentant agréé par le fabricant ou à un atelier de réparation accrédité (dans le cas où vous ne l'enverriez pas directement au fabricant). Demandez toujours un devis, et ne faites faire la réparation que si vous êtes d'accord sur celui-ci.



Tous les modèles, prix et caractéristiques sont susceptibles d'être modifiés sans préavis.

ATTENTION
Pile au mercure

La pile au mercure doit être maintenue à l'abri de l'humidité. Eviter autant que possible de la toucher avec les doigts. Avant de l'introduire dans l'appareil, l'essuyer complètement avec un chiffon sec. Ne pas mesurer sa tension, ni essayer de la recharger, sous peine de rapide détérioration. Ne jamais jeter dans le feu une pile usée, car elle serait susceptible d'exploser. Maintenir la pile hors de l'appareil lorsque celui-ci doit rester inutilisé assez longtemps (voir page 16).

ASAHI OPTICAL CO., LTD.
C. P. O. 895, Tokyo

ASAHI OPTICAL EUROPE S.A.
Bâtiment Fret, Aéroport national de Bruxelles, Zaventem, Belgique.

1970